

NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLE MASTERRA

2015-2016

Master Amaierako Lana:

PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA

TEKNOLOGIA 2. DBH

Alize Cutillas Arratibel

AURKIBIDEA

1.	SARRERA.....	4
1.1	TESTUINGURUA	4
1.2	IRAKASGAIA	5
1.3	IKASLERIA.....	6
2.	PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA	7
2.1	HELBURUAK	7
2.1.1	ETAPAKO HELBURUAK.....	7
2.1.2	TEKNOLOGIAKO HELBURUAK.....	9
2.1.3	PROGRAMAZIO DIDAKTIKOAREN HELBURUAK.....	10
2.2	OINARRIZKO GAITASUNAK	11
2.3	DENBORALIZAZIOA	13
2.4	EDUKIAK.....	14
2.5	METODOLOGIA.....	16
2.6	EBALUAZIO IRIZPIDEAK.....	18
2.7	IKASKUNTZARAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK	20
2.8	MATERIALE ETA BALIABIDEAK.....	22
2.9	ANIZTASUNAREN TRATAERA	23
2.10	ZEHAR GAIEN TRATAERA	25
2.11	KALIFIKAZIO ETA BERRESKURAPEN IRIZPIDEAK	27
2.11.1	KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK	27
2.11.2	BERRESKURAPENAK	29
2.11.3	AURREKO URTEAN GAINDITU GABEKOAK	30
3.	UNITATE DIDAKTIKOAK.....	30
4.	PROIEKTUAREN UNITATE DIDAKTIKOA.....	37
4.1	PROPOSAMEN ETA HELBURUAK:	37
4.2	BALDINTZAK.....	37
4.3	GAITASUNAK.....	38
4.3.1	OROKORRAK.....	38
4.3.2	ZEHARKAKOAK	39

4.4	MATERIALAK	39
4.5	DENBORALIZAZIOA ETA EKINTZAK	40
4.6	BALORAZIO ALDERDIAK	42
5.	ONDORIOAK	43
6.	BIBLIOGRAFIA ETA WEBGRAFIA	44
7.	ERANSKINAK	45

1. SARRERA

Programazio Didaktiko hau Bigarren Hezkuntzako Irakasle Masterraren amaierako lan bezala egin da. LOMCE legea DBHko 2. mailan 2016-2017 urterarte aplikatuko ez denez, legedi berriari egokitzeko asmoarekin egin da baita Ikastetxean lanean egon naizen bitartean eta praktikak egin ditudan bitartean Programazioek dituzten gabeziak osatzekotan. Honetaz gain, Teknologia irakasgaiaren ikuspegi orokorra edukitzen lagunduko digun dokumentu bat izango da, non ikaste-irakaste prozesu osoa zehazten den.

Lan honetan proposatzen den Programazio Didaktikoa Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako lehenengo ziklorako egin da, hain zuzen ere 2. mailako Teknologia irakasgaiarako. Maila honetan Teknologia derrigorrezko irakasgaia da eta bertako ikasle guztiek jasoko dute.

Bertan, legeak eskatzen duena laburbiltzeaz gain, kurtso bukaeran egingo den proiektua definitzen da. Kurtsoan zehar landu diren edukiak jasoko dituen talde lan bat izango da eta helburu nagusiak elkarlanean lan egiten ikastea eta teknologia berriak erabiliz ahozotasuna lantzea proiektu horren aurkezpenean, batez ere euskarazko hiztegi teknologikoa menperatzeko izango da. Proiektua, barrera fisikoak kentzearen ingurukoa izango da hezkuntza inklusibo baten alde.

1.1 TESTUINGURUA

Jarraian proposatzen den Programazio Didaktikoa Zizur Nagusia BHIrako da, esan bezala 2. DBHrako. Bigarren Hezkuntzako Institutu hau 1995.urtean sortu zen baina 1997 rarte ez ziren hasi gaur eguneko instalazioak erabiltzen. Gaur egun, hiru eredu linguistiko eskaintzen ditu: G¹, A² eta D³. Gainera, ingeleseko eta frantseseko atal elebidunetan parte har dezakete ikasleek.

¹ Gaztelaniazko murgiltze eredu linguistikoa. Euskara gabeko eredua eta atzerriko hizkuntzak deiturikoekin.

² Gaztelaniazko eredu linguistikoa Euskara ikasgaia izanik eta atzerriko hizkuntzak deiturikoekin.

³ Euskarazko murgiltze eredua linguistikoa. Gaztelania duen eredua eta atzerriko hizkuntzak deiturikoekin

Institutu honetara, Zizur Nagusiko zein gertuko herrietako ikasleak ikastera etortzen dira: Añorbe, Adiotz, Arlegi, Arraitza, Artazu, Asterain, Barbatain, Belaskoain, Etxabakoitz, Eneritz, Galarko Espartza, Galar, Gares, Gazolaz, Girgillao, Girgillaoko Etxarren, Larraia, Legarda, Mañeru, Mendigorria, Muruastrain, Muruzabal, Obanos, Otazu, Paternain, Sagues, Ubani, Ukar, Undio, Uterga, Zabaltza, Zirauki eta Zizur Txikia.

Osotara 1155 ikasle ditu Institutoak, horietatik 399 D ereduan. DBHko bigarren mailari dagokionez, 87 ikasle daude. Zuzendaritza taldeaz gain 117 irakaslek egiten dute lan bertan eta irakasle ez diren langileria beste 10 pertsonak osatzen dute: administrazio lanak, atezaintza, mantenimendua eta Teknikari Informatikoa. Honetaz gain, bi guraso elkarte daude: Hezibidea Guraso Elkartea (D ereduko ikasleen gurasoen elkarte) eta bestea APYMA IES Zizur Mayor (eredu linguistiko guztien guraso eta tutoreak biltzen dituen).

1.2 IRAKASGAIA

Teknologiak esparru desberdinak barne hartzen baditu ere, gizakiok erabiltzen ditugun tresna, makina, prozedura eta metodo teknikoek multzoa dela esan genezake, baita haie buruzko ezagutza zein ikerketa zientifikoa. Gaur egun, teknologiaren garaia deritzon honetan, aurrerakuntza teknologikoak abiadura handian garatzen doaz eta guzti horiek ulertu eta barneratzeko da hain garrantzitsua irakasgai hau DBHko lehenengo zikloan.

Ohartzen ez bagara ere etengabeko harremanak ditugu teknologiarekin eta hargatik da garrantzitsua ikasleak guzti horren inguruan hezitzea. Prozesu teknologikoen aurrean kritikoak izatea, arazoak konpontzeko gai izatea eta orokorrean material, prozesu eta objektu teknologikoak ezagutu eta erabiltzeko gai izatea da irakasgaiak duen helburu nagusia.

Teknologiaren bitartez gizakien arazoak eta beharrak konpontzeko teknikak ikertzen dira eta Teknologia etengabe garatuz dihoanez, beharrezkoa da aldaketa horiek ulertzeko ezagutza zientifiko eta trebezia minimo bat. Gaur egun zientzia eta Teknologiaren arteko lotura oso estua da.

Ikasgaiaren ardatza arazo teknologikoak konpontzeko trebetasun eta metodoen garapena izango da, ikasleak horiek garatu beharko dituelako emaitza eraikitzaile bat lortu arte. Makina, sistema eta hainbat prozesu teknologiko sortu eta erabiltzeko gai izatea lortu behar da ikaslea.

Teknologia DBHko lehenengo zikloan, lehenengo, bigarren eta hirugarren mailan alegia derrigorrezkoa da eta D ereduan 2 saio astean izaten dira, bakoitza ordu batekoa. Laugarren mailan ordea, ibilbide Teknologikoa aukeratzen dutenek soilik edukiko dute astean 3 ordutan. Batxilergoan Industria Teknologia bezala ezagutzen da irakasgaia eta Teknologia Industrial I eta Teknologia Industrial II bezala sailkatzen dira, bakoitza batxilergoko urte bakoitzean. Kasu honetan lau saio izaten dira astean, bakoitza ordu batekoa

1.3 IKASLERIA

DBHko bigarren mailako ikasleak 13-14 urteko nerabeak dira. Garai hau nahiko nahasia izaten da beraientzat, haur izatetik heldu izatera pasatzen direlako eta jasten dituzten aldaketak fisikoak, biologikoak, sozialak eta abar dira. Burmuinaren garapena ere gela berdineko ikasleen artean desberdina izaten da, beraz ikaskuntza prozesua ez da berdina denentzat, batzuentzat besteentzat baina errazagoa izango da.

Ikasleen jatorriari dagokionean, inguruko herrietako ikasle ugari etortzen dira ikastetxe honetara. Hala eta guztiz ere, Zizur Nagusian industriadik ez egoteak etorkin kopurua txikia izatea dakar. Horren ondorioz, ikasleen gehiengo zabala euskal herritarra da. Aldi berean ijito talde murriz bat dago eta kanpoko jatorriko ikasleria mantendu egiten da eta bi talde nagusitan banatu dezakegu:

- Jatorri latinoamerikarra dutenak (Argentina, Bolivia, Brasil, Txile, Kolonia, Costa Rica, Kuba, Ekuador, Peru, Dominikar Errepublika, Uruguay, Venezuela). Hizkuntza konpartitzen dute eta maila akademikoa, orokorrean, adinarekin konparatuta ez dator bat.

- Gaztelania hitz egiten ez den herrialdeetakoak:

- Jatorri europarra dutenak (Alemania, Bulgaria, Frantzia, Portugal, Erresuma Batua, Errumania, Errusia, Ukraina). Lehenengo betebeharra hizkuntza ikastea da hezkuntza prozesuan integratzeko.
- Jatorri afrikarra dutenak (Kamerun, Ginea Ekuatoriala, Maroko). Hizkuntza ikasteaz gain eta kultura berri batetara egokitzeaz gain, ikasketen zailtasunetara egokitu behar dira baita ere.

2.DBHko taldeetan egongo diren ikasle ia guztiak ez dira atzerritarrak, azken hauek normalean gaztelaniako eredura jotzen bait dute.

2. PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA

2.1 HELBURUAK

2.1.1 ETAPAKO HELBURUAK

Apirilaren 22 ko 24/2015 FORU DEKRETUaren arabera, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculumak ezartzen duena, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzak ikasleengan gaitasunak garatzen lagunduko du, ondoko helburuekin:

- a. Beren betebeharrak arduraz bereganatzea, besteekiko errespetua edukiz beren eskubideak ezagutu eta gauzatzea; pertsonen eta taldeen artean tolerantzia, lankidetzatza eta elkartasuna praktikatzea; elkarriketa gauzatzea giza eskubideak eta emakumeen eta gizonen arteko tratua eta aukera berdintasuna sendotuz, horiek guztiak gizarte plural batean amankomunak diren balioak direlako; eta herritartasun demokratikoa gauzatzeko prestatzea.
- b. Diziplina, ikasketa eta lanerako azturak, bakarkakoak eta taldekoak, garatu eta sendotzea, ikasteko atazak egoki burutzeko nahitaezko baldintza modura eta nork bere burua garatzeko baliabide gisa.
- c. Sexuen arteko aldeak eta sexuen arteko eskubideen eta aukeren berdintasuna balioetsi eta errespetatzea. Pertsonen bazterkeria

arbuiaetzea, sexuagatik edo bestelako edozein baldintza edo inguruabar pertsonal edo sozialengatik. Gizonen eta emakumeen arteko bazterkeria dakarten estereotipoak arbuiaetzea, baita emakumearen kontrako indarkeria agerpen oro ere.

- d. Gaitasun afektiboak indartzea nortasunaren eta besteekiko harremanen esparru guztietan, indarkeria, edozein motatako aurreiritziak eta portaera sexistak arbuiaetzea eta, orobat, gatazkak modu baketsuan ebaztea.
- e. Oinarrizko trebetasunak garatzea informazio iturrien erabileran, zentzu kritiko, ezagutza berriak eskuratzeko. Teknologien eremuan oinarrizko prestakuntza eskuratzeko, bereziki informazio eta komunikaziokoetan.
- f. Ezagutza zientifikoa hainbat diziplinatan egituratzen den jakintza integratu modura hartzea, eta ezagutzaren eta esperientziaren eremu desberdinetan arazoak identifikatzeko metodoak ezagutu eta aplikatzea.
- g. Espiritu ekintzailea eta norberarenganako konfiantza, parte-hartzea, zentzu kritikoa, ekimen pertsonala eta ikasten ikasteko, planifikatzeko, erabakiak hartzeko eta erantzukizunak bereganatzeko gaitasuna garatzea.
- h. Gaztelaniazko eta, kasua bada, euskarazko testu eta mezu konplexuak, ahoz eta idatziz, zuzen ulertu eta adieraztea, eta literatura ezagutzen, irakurtzen eta ikasten hastea.
- i. Atzerriko hizkuntza bat edo gehiago egoki ulertu eta hitz egitea.
- j. Geografia, historia eta kultura unibertsala, oro har, eta Espainiakoa, bereziki, ezagutzea, balioestea eta errespetatzea.
- k. Nafarroako geografia eta historia eta Nafarroa berezi egiten duen hizkuntza, kultura eta ohituren aniztasuna ezagutzea.
- l. Norberaren gorputzaren eta gainerakoen funtzionamendua ezagutu eta onartzea, aldeak errespetatzea, gorputza zaindu eta osasuntsu izateko azturak sendotzea, eta gorputz hezkuntza eta kirola egitea, garapen pertsonala eta soziala errazteko. Sexualitatearen aniztasuna eta

- giza dimentsioa ezagutu eta baloratzea. Osasunarekin, kontsumoarekin eta izaki bizidunak eta ingurumena zaintzearekin zerikusia duten aztura sozialak kritikoki baloratzea eta haiek mantendu eta hobetzen laguntzea.
- m. Sormen artistikoa preziatzea eta agerkari artistiko desberdinen hizkuntza ulertzea, adierazpeneko eta irudikapeneko askotariko baliabideak erabiliz.

2.1.2 TEKNOLOGIAKO HELBURUAK

24/2015 FORU DEKRETUA, apirilaren 22koa, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculuma ezartzen duenak (LOMCE) ez ditu zuzenean Teknologiaren helburuak definitzen beraz LOEn finkatuta zeudenak izango dira. 25/2007 FORU DEKRETUA, martxoaren 19koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzarako curriculuma ezartzen duenaren arabera, Teknologiako irakasgaiak bultzatuko dituen gaitasunak helburuekin bat datoz. Etapa amaieran ikaslea ondorengoak egiteko gai izan behar da:

- a. Sormenaz eta autonomiaz problema teknologiko sinpleei taldean edo bakarka ekin, antolatutako era metodiko baten bidez lan eginaz; iturri desberdinetatik jasotako informazioa sailkatu, landu eta hautatu; arazo zehatz bati irtenbidea emango dioten objektu, erreminta edo mekanismoak diseinatu eta egin egokitasuna baloratu.
- b. Trebezia tekniko eta beharrezko ezagutzak eduki material, objektu eta sistema teknologikoak aztertu, diseinatu, sortu eta modu seguruan maneiatzeko.
- c. Objektu eta sistema tekniko ezagunak aztertu, beraien funtzionamendua, erabiltzeko eta kontrolatzeko erarik egokiena eta beren diseinu eta sorketari buruz hautatutako erabakietan parte hartu duten arrazoiak ulertzeko.
- d. Ideia eta ebazpen teknikoak adierazi, baita bideragarritasun eta zenbaterainokoa esploratu, baliabide teknologiko, euskarri grafiko, sinbologia eta hiztegi egokia erabiliz.

- e. Arazo teknikoei aurre egiteko jarrera positiboa eta mesedegarria izan, jakingura eta interesa edukiaz aktibitate teknologikorako, ikerketa ondo aztertuz eta kritikoa izanez; bere eraginkortasuna gizartean, ingurumenean, osasunean eta ongizate pertsonal edo kolektiboan aztertu.
- f. Ordenagailu bat osatzen duten osagaien funtzioa ulertu, baita erabilera eta kontatzeko modua; Informazioa bilatu, gorde, antolatu, maneiatu, berreskuratu eta azaldu ditzaketen aplikazioak modu errazean erabili; komunikazio sareak egunerokotasunean erabili
- g. Teknologia berrien sorkuntza eta garapena era kritiko eta aktiboan onartu, egunerokotasunean gehituaz.
- h. Talde lanean ebazpenen bilaketan, erabakiak hartzean eta ekintzen exekuzioan errespetuz, tolerantziaz eta elkartasunez lan egin; lana modu egoki, malgu eta arduratsuan egin.

2.1.3 PROGRAMAZIO DIDAKTIKOAREN HELBURUAK

Aipatutako helburuetaz gain, Programazio honetan garrantzia gehien emango zaien helburuak ondorengoak izango dira:

- a. Taldean lan egiten ikastea: guztien ideiak entzun, baloratu eta erabakiak hartzeko gai izatea beti ere errespetuz eta iritzi eta proposamen guztiak kontuan izanaz
- b. Teknologia berrien erabilerak sustatzea: talde handian egingo diren azalpenetarako programa eta aplikazio desberdinak trebeziaz maneiatzea beharrezko txostenak egiteko baita jendaurrean hitzegiteko ordenagailu eta proiektoreak modu egokian erabiltzen jakitea.
- c. Teknologiako hiztegi teknikoa ezagutzea: ikasleak gai izango dira kurtso bukaerarako kontzeptu nagusienak euskara garbian adierazteko eta hiztegi teknologiko hori erabiliaz erraz mintzatzeko.
- d. Proiektuaren bitartez edukiak barneratzea: ikasleek kurtso osoan ikasi dutena praktikan jarriko dute azken hiruhilabeteko proiektuan eta talde

handian azaltzeko gai izango dira argibide teknikoak emanez eta hiztegi egokia erabiliz.

- e. Irisgarritasun eta inklusioaren aldeko hausnarketa egitea zehar gaiak lantzeko garaian proiektuaren bitartez.

2.2 OINARRIZKO GAITASUNAK

24/2015 Foru Dekretuak, apirilaren 22koak, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculumak ezartzen duenak eta ECD/65/2015 Aginduak, urtarrilaren 21ekoa, lehen mailako hezkuntzako, derrigorrezko bigarren hezkuntzako eta batxilergoko eskumenen, edukien eta ebaluazio-irizpideen arteko harremanak deskribatzen dituenak, ikasleek eskuratu beharreko oinarritzko gaitasunak ezartzen ditu:

- a. Hizkuntza komunikazioa.
 - i. Ikasleak Teknologiako hiztegi teknikoak ezagutu beharko dute, erreminta eta kontzeptuak hitz zientifikoteknologikoak erabiliaz deskribatzeko eta terminologia egokia erabiliz txosten teknikoak egiteko.
 - ii. Proiektu bidezko ikaskuntzan ahozko azalpenak egingo direnez, modu arin eta naturalean azaltzeko gai izan beharko dira.
 - iii. Talde lanetan ibiliko direnez, komunikazio trebetasuna garatu beharko dute.
- b. Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarritzko gaitasunak.
 - i. Matematika gaitasuna batez ere 2. Multzoan landuko dute, Adierazpen eta komunikazio teknikoan alegia, espazio eta formak aztertu beharko dituztelako neurketa teknikak aplikatuz eta eskala, grafiko eta magnitude fisikoak kalkulatz.

- ii. Zientzia eta teknologiako oinarrizko gaitasunei dagokienean, ikasleek sistema teknologikoenganako hurbiltze eta elkarreragin prozesu bat jasango dute, erreminta eta makina desberdinak erabiliaz eta berrien sorrera prozesua ezagutuaz.
- c. Gaitasun digitala.
 - i. 5.multzoan, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologian, ikasleek teknologia horiek erabiltzaile moduan erabiltzen ikasiko dute; bai testu prozesamenduak, taulak, grafikoak, korreo elektronikoak....
 - ii. Bestalde, multzo horren barnean, ikasleak iturri ezberdinetatik informazioa ateratzeko gai izan beharko dira, ondoren aukeratu, landu eta bereganatzeko.
- d. Ikasten ikastea.
 - i. Proiektu ezberdinen gauzatzean , arazo teknologikoen ebazpen estrategiak erabiliz, ikasleek autonomia pertsonala garatuko dute beharrezko informazioa bilatzean, aztertzean eta hautatzean proiektuen garapenerako.
- e. Gaitasun sozial eta zibikoak.
 - i. Ikasleek garapen teknologiko eta garapen sozioekonomikoaren arteko elkarrekintza historikoa aztertuko dute.
 - ii. Proiektuen bidezko ikaskuntzan portaera kodeak, berdintasuna, diskriminazio eza, tolerantzia eta errespetua landuko dira. Era konstruktiboan komunikatzen eta partehartzen ere irakatsiko zaie, lanak modu orekatuan banatzen eta erabakiak taldean hartzen.

f. Ekimena eta ekintzailletza.

- i. Ikasleak sortzaileak, irudimenezkoak eta autonomoak izaten ikasiko dute, aukera eta ondori desberdinak aztertu ondoren arazo teknologikoei ebazpen egokiak emateko
- ii. Baita, proiektuen ahozko azalpena ematerakoan, komunikazio abilezia garatuko dute.
- iii. Ekimena, hobetze izpiritua, analisi kritikoa eta autokritikoa eta iraunkortasuna garatuko dute prozesu teknologiko baten zailtasunen aurrean.

g. Kontzientzia eta adierazpen kulturalak.

- i. Adierazpen eta komunikazio teknikoan eta proposatutako proiektu desberdinetan, ikasleek estetika zentzua, funtzionaltasuna eta lanen ergonomia kontutan hartu beharko dute, ekarpen horrek talde soziokultural jakin batean edukiko duen funtzioa baloratuz.

2.3 DENBORALIZAZIOA

Kurtso honetan landuko diren Unitate Didaktikoak ondo programatu ahal izateko, saio kopuru zehatzak esleitu behar dira. 6 Unitate Didaktikotan banatu da ikasturtea eta 2. mailan ikusiko diren gaiak 1. mailan emandako edukien jarraipen gisa landuko dira.

Esan bezala Unitate Didaktikoak saio kopurutan banatuko dira eta saio horiek denbora jakin batean eman behar dira. Halere, ikasgelako erritmoaren arabera izango da, non batzuetan ordu gehiago eman behar diren gai batean eta bestetan gutxiago. Ahal den heinean ebaluazio bakoitzaren aurretik bukatuko da Unitate Didaktiko zehatz bat baina ezin bada, hurrengoan ebaluatuko da.

2017 urtetik aurrera iraileko azterketak desagertzekoak dira eta ondorioz, ikasturtea laburragoa izango da. Iraileko erreperazio azterketa horiek ekainean egingo dira eta horrexegatik 3. ebaluaketa motzagoa izango da.

Programazio honetan 1. Taulan adierazi bezala banatu dira Unitateak bai data aldetik eta bai saio kopuru aldetik:

Taula 1

Denboralizazioa

UNITATE DIDAKTIKOA	DATAK	SAIO KOPURUA	EBALUAKETA
MARRAZKETA	Irailaren 12tik urriaren 14ra	10	1
MATERIALAK: METALAK ETA PLASTIKOAK	Urriaren 17tik azaroaren 30era	13	1
MAKINAK ETA MEKANISMOAK	Abenduaren 7tik otsailaren 3ra	13	2
ELEKTRIZITATEA	Otsailaren 6etik martxoaren 24ra	12	2
IKT	Martxoaren 24tik apirilaren 28ra	8	3
PROIEKTUA	Maiatzaren 2tik ekainaren 1era	10	3

2.4 EDUKIAK

Maila honetan landuko diren edukiak Unitate Didaktiko ezberdinetan antolatuko dira. Halere, badaude eduki amankomun batzuk etapa honetako maila guztietarako eta 25/2007 FORU DEKRETUAK, martxoaren 19koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzarako curriculumak ezartzen duenak definitzen ditu:

- Hizkuntza trebetasun jakin bat lortzea: ahozko eta idatzizko testuak ulertzea, teknologiako hiztegia ezagutzea eta hedatzea, ahozko eta idatzizko adierazpenak modu egokian erabiltzea etab.
- Informazio iturri desberdinetatik lortutakoa eskema, grafiko, mapa eta abarren bidez ulertzea.

Bestalde, Unitateka garatuko diren edukiak 24/2015 FORU DEKRETUAK, apirilaren 22koa, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculumak ezartzen duenak ezarritakoak dira eta lehenengo, bigarren eta hirugarren mailarako definitzen dira. Edukia hauek 25/2007 Foru Dekretuekin bat egiten dute eta jarraian aipatuko direnetaz gain, beste eduki propio batzuk ere proposatuko dira:

00 U.D.: SARRERA

- Irakasgaiaren aurkezpena. Oinarrizko kontzeptuak, premiak asebetetzea, proiektuen metodoa, faseak eta abar.

01 U.D.: MARRAZKETA

- Marrazteko tresnak erabiltzea zirriborroak, krokisak, delineatuak eta perspektibak egiteko, eskala, akotazio eta irudikapen-sistema normalizatuak erabiliz.

02 U.D.: MATERIALAK: METALAK ETA PLASTIKOAK

- Materialak ezagutu eta aztertzea. Eraikinak egiteko eta objektuak fabrikatzeko erabiltzen diren oinarrizko teknikak eta industria teknikak.
- Metalak eta plastikoak: propietate mekanikoak, termikoak eta elektrikoak. Tailerrean lan egitea material komertzialekin eta birziklatuekin, konformatu eta lotzeko teknika egokiak erabiliz eta tresnak modu egoki eta seguruan erabiliz.

03 U.D.: MAKINAK ETA MEKANISMOAK

- Mugimendua transmititzeko eta eraldatzeko mekanismoak. Transmisio erlazioa. Makinetan betetzen duen eginkizunaren azterketa.
- Simulagailuak erabiltzea operadore horien funtzioa egiaztatzeke prototipoen diseinuan.
- Mugimendua transmititu eta eraldatzeko mekanismoak dituzten maketak diseinatu eta eraikitzea.

04 U.D.: ELEKTRIZITATEA

- Neurketa tresnen bidez magnitude elektrikoaren balioa zehaztea. Magnitude elektrikoaren nagusien kalkulua teorikoa.
- Elektrizitatea sistema teknikoetan aplikatzea. Oinarrizko zirkuitu elektrikoak diseinatzea sinbologia normalizatua erabiliz.

- Simulagailuak erabiltzea zirkuitu elektriko desberdinen funtzionamendua egiaztatzeko. Zirkuitu mota nagusien muntaketak egitea.
- Tresna eta instalazio elektrikoak erabiltzeko segurtasun arauak.

05 U.D.: IKT: INFORMAZIOAREN ETA KOMUNIKAZIOAREN TEKNOLOGIAK

- Sistema informatiko baten elementuak: funtzionamendua, oinarrizko erabilera eta gailuen arteko konexioak.
- Sistema eragilea. Informazioa gorde, antolatu eta berreskuratzea euskarri fisikoetan, lokaletan, urrunekoetan eta aldagarrietan.
- “Calc” software askea

06 U.D.: PROBLEMA TEKNOLOGIKOAK EBAZTEKO PROZESUA

- Proiektuen metodologia: proiektu tekniko baten aldiak. Ideiak bilatzea eta soluzioak prestatzea. Bakarkako eta taldeko lanak eta ardurak banatzea.
- Dokumentu teknikoak egitea. Prototipoak, maketak edo sistema teknikoak diseinatu, planifikatu eta eraikitzea, material, tresna eta teknika egokiak erabiliz.
- Sortze prozesuaren ebaluazioa: diseinua, plangintza eta eraikuntza. Lan ingurune baldintzen azterketa eta balorazioa.
- Baliabide ofimatikoak erabiltzea datuak aurkezteko eta problemak ebazteko.

2.5 METODOLOGIA

Metodologia zer den galderari I.G.Nericik (1985: Irakaskuntzaren Metodologiak. Mexico, Kalpelusz) bi modutara erantzuten dio:

- “Logikaren arabera sistematikoki koordinatuta dauden teknika eta jarduera-multzoa, ikaslearen ikaskuntza helburu jakin batzuetarantz zuzentzeko.

- Errealitatearen izaera aldakor eta anitzari erantzuteko metodoak irekiak eta malguak izan behar dira”

Horretarako metodologia desberdinak daude, hala nola irakaskuntza indibidualizatua, sozializatua, aurkikuntza metodoak eta sorkuntza metodoak (Apalategi, 2016). Teknologiako irakasgaiak gehien lantzen direnak aurkikuntza metodo eta irakaskuntza sozializatuak izango dira, batez ere proiektuen bidezko lanetan. Ikasleek elkarrekintzan eta gaitasun eraikitzaileetan oinarrituta egiten dute lan.

Lankidetzan oinarriturikoetan irakasgai honetan gehien aplikatzen dena Proiektuetan Oinarritutako Ikaskuntza (POI) da eta 2. DBH ko Programazio Didaktiko honetan horietako bat landuko da: Proiektuen bidezko lana alegia.

Curriculumak eskatzen dizkien gaitasunak lortzeko, irakasgaiak modu teoriko eta praktikoan landu behar dute, “jakin” eta “egiten jakin” behar dutelako. Beraz, metodologia ezagutza zientifiko eta tekniko batetara bideratuta egongo da teknologiarekin zerikusia duen edozer ulertzeko, manipulatzeko, eraldatzeko eta arazoak ebasteko. Guzti hau aurrera eramateko ikaslea motibatu egin behar da, eduki teoriko eta praktiken artean oreka mantendu behar da eta talde lana bultzatuko da. Erabiliko den metodologian IKTek garrantzia berezia edukiko dute, edukiak lantzeko eta aurkezpenak egiteko erabiliko direlako Unitate Didaktiko izateaz gain.

Unitate Didaktiko ia guztietan kontzeptuak azaldu ostean proiektu txiki edo talde lan bat proposatuko da, teorian ikasi dutena praktikan jarri ahal izateko.

Unitate Didaktiko bakoitzean egingo diren ekintzak metodologia desberdina jarraituko dute. Orokorrean honela izango da guztietan:

Sarrera: Unitate berri bakoitzaren lehenengo ordua aurkezpen modukoa izango da. Zer ikasiko duten, zertarako, nola, baliabideak eta ekintzak azalduko dira. Sarrera hau ikasleen interesa sortzeko erabiliko da eduki berrien inguruan.

Kontzeptuen azaltzea ikasgelan: irakasleak egingo du talde handian dauzkaten baliabideak erabiliz. Normalean klase teorikoak izango dira eta liburu edo fotokopietako ariketak bakarka egingo dira.

Talde lanak: talde orekatuak egingo ditu irakasleak, neska mutilak nahastuz eta maila intelektual desberdinetakoak. Bertan, ikasgelan azaldutakoa landuko dute elkarlanean eta bukatu ondoren, talde bezala beste ikaskideei aurkeztuko diete. Kasu batzuetan, elektrizitatearen kasuan alegia, talde lana egingo bada ere praktika moduan hartuko da, inongo aurkezpenik egin gabe. Talde lan honen barruan proiektu txikiak barne hartzen dira.

Programa berezien erabilera: Elektrizitateko Unitate Didaktikoan baita IKTko Unitatean Crocodile eta Calc erabiliko dira ordenagailu gelan. Honela, ikasleak betiko ikasgelatik aterako dira eta mugitze huts horrek bakarrik gehiago motibatuko ditu.

Azterketa/kontrola: Unitate bakoitzaren amaieran froga idatzi bat egingo dute ikasleek barneratu dituzten gaitasun eta kontzeptuak ebaluatzeko.

Ikaslearen motibazioa mantendu eta bultzatzearren irteera bat proposatuko da Miramongo Kutxa Espazio Zientzi Museora. Bertara Elektrizitateko Unitate Didaktikoa ematen ari direla joango dira, Teknologiako ikasleentzat Elektrizitate tailerra eskaintzen baitute bertan

2.6 EBALUAZIO IRIZPIDEAK

Ebaluazio irizpideek eskuratu beharreko gaitasunen maila eta jarritako helburuen lorpen maila zehazteko balio dute. Unitate Didaktiko bakoitzak bere ebaluazio irizpideak izango ditu eta ondorengoak dira:

01 U.D.: MARRAZKETA

- Bista eta perspektiben bidez objektuak irudikatzea, normalizazio irizpideak eta eskalak aplikatuz.

- Krokisak eta bozetoak interpretatzea, produktu teknologikoen informazio elementuak diren aldetik

02 U.D.: MATERIALAK: METALAK ETA PLASTIKOAK

- Objektu teknologikoen eraikuntzan erabilitako materialen ezaugarriak aztertzea, materialen barneko egitura ezagutzea eta materialen ezaugarriekin eta izan daitezkeen aldaketekin erlazionatzea.
- Material konbentzionalak manipulatu eta mekanizatzea, agiri teknikoak objektu baten produkzio prozesuari lotuz, materialen ezaugarriak errespetatuz eta teknika eta tresna egokiak erabiliz, segurtasuneko eta osasuneko araei arreta berezia eskainiz.

03 U.D.: MAKINAK ETA MEKANISMOAK

- Egituren gaineko esfortzuak aztertu eta deskribatzea, prototipoetan saiakuntzak eginez.
- Mugimenduak eraldatu eta transmititzen dituzten eragile mekanikoak behatu eta maneiatzea, egitura batean integratutako makina eta sistemetan

04 U.D.: ELEKTRIZITATEA

- Energia elektrikoaren efektuak eta bestelako adierazpen energetiko bihurtzeko ahalmena erlazionatzea.
- Neurgailuekin saiakuntzak egitea eta oinarrizko magnitude elektrikoak eskuratzea.
- Sinbologia egokia erabiliz, zirkuituak diseinatu eta simulatzea eta oinarrizko eragileekin zirkuituak muntatzea.

05 U.D.: IKT: INFORMAZIOAREN ETA KOMUNIKAZIOAREN TEKNOLOGIAK

- Ekipo informatiko baten zati operatiboak bereiztea.
- Informazioa trukatzeko sistemak segurtasunez erabiltzea.

- Ekipo informatiko batekin proiektu teknikoak prestatu eta komunikatzea.

06 U.D.: PROIEKTUA

- Produktu teknologiko bat sortzeko behar diren etapak identifikatzea, produktua sortzen denetik merkaturatu arte, etapa bakoitza deskribatzea, gizartean duten eragina aztertzea eta hobekuntzak proposatzea, erabileraren zein gizarte eraginaren aldetik.
- Lan plan batean aurreikusitako eragiketa teknikoak egitea, baliabide materialak eta antolaketarako baliabideak ekonomiaren, segurtasunaren eta ingurumenarekiko errespetuaren irizpideei jarraikiz erabiliz eta inguruneko baldintzak aintzat hartuz.

2.7 IKASKUNTZARAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK

Estandar ebaluagarriek ea ikasleak arlo horretarako ezarri diren bete beharreko estandarrak lortu dituen edo ez jakiteko balio dute. Behagarriak, neugarriak eta ebaluagarriak izango dira eta horretarako proba zehatz batzuk diseinatzeko laguntzen dute. Helburuen arabera izango direnez, Unitate Didaktiko bakoitzerako definitzen dira.

01 U.D.: MARRAZKETA

- Bista eta perspektiben bidez objektuak eta sistema teknikoak irudikatzen ditu, krokisen bidez eta koten eta eskalen irizpide normalizatuak erabiliz.
- Produktu teknologikoen bozetoak eta krokisak interpretatzen ditu.

02 U.D.: MATERIALAK: METALAK ETA PLASTIKOAK

- Erabilera teknikoko materialen ezaugarri mekanikoak identifikatzeko era azaltzen du.
- Erabilera teknikoko materialen berezko ezaugarriak deskribatu eta konparatzen ditu.

- Prototipo edo proiektu teknologikoaren eraikuntzan erabiltzeko material egokiak hautatzen ditu eta haien ezaugarriak identifikatzen ditu.
- Tailerreko tresnak identifikatu eta manipulatzeko erabilera teknikoko materialak konformatzeko oinarritzko eragiketetan.
- Tailerreko lan plangintza prestatzen du, segurtasuneko eta osasuneko arauari arreta berezia eskainiz.

03 U.D.: MAKINAK ETA MEKANISMOAK

- Mekanismoek mugimendua eraldatu edo transmititzeko duten era deskribatzen du idatzizko informazioaren eta informazio grafikoaren bidez.
- Poleen, engranajeen eta beste elementu mekanikoen transmisio erlazioa kalkulatzeko du.
- Makina edo sistema baten elementuen funtzioa azaltzen du, egituraren eta mekanikaren aldetik.

04 U.D.: ELEKTRIZITATEA

- Oinarritzko magnitude elektrikoak erabiltzen ditu. sinbologia egokiaren bidez, eta zirkuituen elementuekin saiakuntzak egiten ditu.
- Neurgailuak manipulatzeko oinarritzko zirkuituen magnitude elektrikoak ezagutzeko.
- Oinarritzko zirkuitu elektrikoak diseinatu eta muntatzeko, bonbillak, burrunbagailuak, LED diodoak, motoreak, bateriak eta konektoreak erabiliz.

05 U.D.: IKT: INFORMAZIOAREN ETA KOMUNIKAZIOAREN TEKNOLOGIAK

- Ordenagailuaren zatiak identifikatzen ditu eta gai da funtsezko piezak ordeztu eta muntatzeko.
- Oinarritzko programak eta softwarea instalatu eta maneiatzen ditu.

- Ekipo informatikoak eta gailu elektronikoak behar bezala erabiltzen ditu.
- Webguneak, plataformak eta informazioa trukatzeko beste sistema batzuk maneiatzen ditu.
- Arrisku egoera bakoitzari aplikatu beharreko segurtasun neurriak ezagutzen ditu.
- Proiektu teknikoak prestatzen ditu ekipo informatikoekin, eta gai da haiek aurkeztu eta zabaltzeko.

06 U.D.: PROIEKTUA

- Arazo tekniko bat konpontzen duen prototipoa diseinatzen du, arazo teknologikoak konpontzeko prozesuaren bidez.
- Prototipoaren plangintza eta eraikuntzarako behar diren agiriak prestatzen ditu.

2.8 MATERIALE ETA BALIABIDEAK

Zizur Nagusia BHIko Teknologia mintegiari bi tailer dagozkio ohiko ikasgelez gain. Bi tailerrak oso era antzekoan daude banatuta baina batean ordenagailuak dauzkate eta bestean ez. Aurreko aldean arbela, proiektorea eta pantaila dauzkate irakasle mahaiaz gain. Ondoren, ikasleen mahaiak daude eta atzean, tailerreko mahaiak. Paretetan tailer bakoitzean bi erreminta panel dauzkate, behar duten guztiarekin. Panel hauek egunero kontrolatzen dira klaseak hasi aurretik eta ondoren, zeozer falta den jakiteko.

Honetaz gain taladroak eta zerrak daude sare elektrikora konektatuta baina hauek irakaslearen kontrolpean bakarrik erabili ditzakete. Materialak eta bestelako erremintak bi tailerren artean dagoen biltegian gordetzen dira eta bertara irakaslea soilik sartuko da, ikasleek debekatuta daukate bertaratzea.

Metalen edukietan landuko diren laginak Institutoak edukiko ez balitu, eraikuntzan lan egiten duen norbaiten aita edo amari eskatuko zaizkio klasean landu ahal izateko.

Ikasgela, tailer eta ordenagailu hauez aparte, informatiko gelak ere badira, non IKTko Unitatea lantzerakoan bertara joaten diren. Honela, tailerra beste irakasleren batentzat libre utziko da.

Ikasgelan landuko den testu liburua Zubia- Santillana argitaletxeak duen Teknologia 2.DBH izango da, 9788498910190 ISBNduna. Liburuaz aparte, irakasleak dokumentazio gehigarriak emango dizkie, bai ariketak egiteko bai Unitatea jarraitzeko eta goian aipatu bezala jarduera indargarri eta gehigarri bezala.

Esan bezala, Proiektu txikiren bat eta amaierako Proiektua gelan ikaskideen artean azaltzeko proiektorea beharko dute. Ia ikasgela guztietan daude proiektoreak baina tokatzen den gelak ez badauka, tailerrean egingo dute azalpena bertako baliabideak erabiliz.

2.9 ANIZTASUNAREN TRATAERA

Beste irakasgai guztietan bezalaxe, aniztasuna kontutan eduki behar da eta eremu normalizatuan integratu behar da bakoitzaren gaitasunak garatu ahal izateko. Halere, nahiz eta integratua egon, bakoitzaren premiei arreta berezia eskaini behar zaion heinean, irakaslearen ardura da curriculumak ezarritako gaitasunak ikasle bakoitzak barneratzea. Guzti hau ondo bideratzeko, ezinbestekoa da edukiko diren ikasleen jakintza maila ezagutzea. Hartarako, irakasle bilerak egingo dira orientatzailearekin kurtso hasieran eta honetaz gain, irakasleak lehenengo egunetan adi egongo dira laguntza berezia behar dituztenak antzemateko. Horrela, neurri bereziak ezarri behar dituzten edo ez jakingo dute eta ezarri beharrekoak ondorengoak izango dira: Neurri arruntak eta aparteko neurriak.

Neurri arrunten barruan gehien bat jarduera gehigarri eta indargarriak emango dira. Pertsona kopuruaren arabera bikoizketak egitea ere planteatu daiteke edo laguntza ematea talde txikian, beti ere institutuan lanean dagoen pertsonalaren

arabera. Bikoizketa horiek batzuetan beharrezkoak izaten dira baina hori talde kopuruaren arabera izaten da, ez aniztasunaren arabera.

Bestelako neurriak ordea, hezkuntza premia bereziak dituzten inguruan hartuko dira, batez ere curriculum egokitzapenak eta eskolan eman beharreko denbora: desgaituak besteak baina urte bete gehiago egon ahal izango dute bigarren hezkuntzan eta gaitasun handikoak ordea, besteak baina urte bete gutxiago egon ahal izango dute. Halere, aparteko neurri hauek araudi batean jasota daude.

Hezkuntza Administrazioari dagokio behar bereziak dituzten ikasleentzat baliabideak jartzea, hala nola irakaskuntzan zailtasuna dutelako, TDAH, hezkuntza sistemara berandu sartu direlako, aparteko gaitasunak dituztelako edo beste egoera bereziren batengatik.

Programazio Didaktiko honek aniztasuna lantzeko erabiliko duen tresna garrantzitsuetako bat azkeneko hiruhilabeteen egingo den proiektua da. Bertan, ikasgelako aniztasuna kontutan hartuaz, talde orekatuak egingo dira eta horren arabera proiektua eskainiko zaie, erraztasun edo zailtasun handiagokoa alegia.

Ikasle guztien garapen maila berdina balitz, ez legoke zailtasun handirik saio orduak planteatzeko garaian baina ikasgeletan dagoen aniztasuna kontutan hartu behar da. Bakoitzaren ikaskuntza erritmoa desberdina dela eta, irakaslea guztietara egokitu behar da eta jarduera desberdinak planteatuko ditu bakoitzaren arabera:

- Jarduera indargarri edo osagarriak: Normalean jarduera hauek erritmoa jarraitzeko zailtasuna dutenentzat izaten dira. Ariketa gehiago planteatuko zaizkie edukiak lantzeko, batzuetan ariketa errazagoak emango zaizkie etab. baina beti ere dauden mailarako eskatzen denaren neurrian.

Marrazketako unitatean <http://www.educacionplastica.net> web orria gomendatuko zaie beraien ahalmenetara egokitutako ariketak egiteko. Beste unitateetan <http://www.tecno12-18.com/> web orriaren laguntzaz irakasgaia errepasatzeko ahalmena edukiko dute. Curriculumak eskatzen duena denez

gutxienez menperatu behar dutena, jasotako beste edukiak gehigarri modukoak izango dira.

- Jarduera gehigarriak: Badaude beste ikasle batzuk erraztasuna dukatenean zenbait arlotan eta hauek batzuetan aspertu egiten dira klasean. Azken hauek ikaskuntza prozesuan motibatu egin behar dira autoikaskuntza bultzatuz beraz, gelan egindako ariketez gain, zailtasun handiagoko ariketak planteatuko zaizkie eta proiektuak egiteko garaian aukeran zailenak eskainiko zaizkie, beraien erritmora garatu ahal izateko eta minimo batzuk jaso ostean lan gehiago egiteko.

Aurreko kasuan bezala, web orri konkretu batzuekin eta prestatutako ariketekin lan egin dezakete berain mailako ariketak eginez. Gainera, “Calc” eta “crocodile” programen erabileran konplexutasun handiagoko lanak emango zaizkie, interesa eta motibazioa gal ez dezaten.

2.10 ZEHAR GAIEN TRATAERA .

Apirilaren 22 ko 24/2015 Foru Dekretuaren arabera, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculumak ezartzen duena, 7.artikuluaren zeharkako elementuei buruzkoak azaltzen ditu:

1. Irakurriaren ulermena, ahozko eta idatzizko adierazpena, ikus-entzunezko komunikazioa, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak, ekintzailtza eta hezkuntza zibiko eta konstituzionala landuko dira irakasgai guztietan.
2. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako curriculumean garatuko diren edukiak ondorengo egoerekin edukiko dute lotura: garapen jasangarri eta ingurumenarekin, informazio eta komunikazioak era egokian ez erabiltzeak dakarren arriskuarekin, larrialdi eta hondamendien aurkako babesarekin, sexu esplotazioaren eta abusuen arriskuekin eta desgaitasuna duten pertsonenganako tratu txarrekin.
3. Curriculumeko osagaiak sormenetik, autonomiatik sormenetik, autonomiatik, ekimenetik, talde lanetik, norberarenganako konfiantzatik eta zentzu

kritikotik abiatuta bideratu dira ondorengo helburuekin: ekintzailletza garatu eta sendotzea; enpresa eredu desberdinak sortu eta garatzeko gaitasunak eskuratzea; aukera berdintasuna, eta ekintzailea eta enpresaria errespetatu daitezen sustatzea; eta, orobat, enpresa etika, bide hezkuntza eta segurtasuna eta arriskuei aurrea hartzea.

4. Ikastetxeek, gizon eta emakumeen arteko berdintasun eraginkorra eta genero indarkeriaren edota desgaitasuna duten pertsonen aurkako indarkeriaren, indarkeria terroristaren eta indarkeria, arrazismo eta xenofobia forma ororen prebentzioa sustatzen duten balioen garapena bultzatu beharko dute.
5. Ikastetxeek edozein izaera edo egoera pertsonal edo sozial dela-eta diskriminazio-ezak eta tratu berdintasunak berezko dituzten balioak sustatzeko helburuarekin eta horretarako, beste neurri batzuen artean, edozein diskriminazio mota suposatzen duten portaera eta eduki sexistak eta estereotipoak ekidinen dituzten ekintzak burutuko dituzte.
6. Ikastetxeek, Hezkuntza Departamentuak xedatzen duenaren arabera, ekintzak burutuko dituzte norberaren, familiaren eta gizartearen esparru guztietako gatazkak modu baketsuan konpontzeko eta prebenitzeko eta bizikidetzaren hobetzeko ikaskuntza sustatzeko helburuarekin eta, orobat, askatasuna, justizia, berdintasuna, aniztasun politikoa, bakea, demokrazia, giza eskubideekiko errespetua, gizonen eta emakumeen errespetu bera izatea, desgaitasunak dituztenei errespetua izatea eta zuzenbide Estatuarekiko errespetua, terrorismoaren biktimekiko errespetua eta begirunea, indarkeria terroristarekiko gaitzespena eta indarkeria terroristaren eta indarkeria mota ororen prebentzioa sostengatzen dituzten balioak sustatzeko.
7. Ikastetxeek, proiektuen bitartez, ekintzak ezarriko dituzte programazio informatikoko oinarriko trebetasunak eskuratzeko eta hobetzeko helburuarekin.

Teknologiako irakasgaiak denak landuko dira baina batez ere 5. atala, kurtso amaierako proiektuaren bitartez. Proiektu honen helburuetako bat elbarriak ageriko

izatea eta zentroan tratu berdintasuna bultzatzea izango da, institutoan egon daitezkeen eragozpen eta oztopoak antzemanen eta horiek gainditzeko lan bat eginez.

2.11 KALIFIKAZIO ETA BERRESKURAPEN IRIZPIDEAK

2.11.1 KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK

Landuko diren Unitate Didaktikoetan erabiliko diren irizpideak berdinak izango dira, nahiz eta batzutan irizpide batzuk ez diren kontutan eduki beharko, metodologia aldetik modu ezberdinean landuko bait dira.

Lau balorazio alderdi edukiko dira kontutan:

- Ikaslearen interesa, gelako parte hartzea eta irakasgaiarekiko baita ikasle-irakaslearenganako jarrera
- Ikaslearen bakarkako lanak, ariketak eta koadernoak
- Proiektuan elkarlana, garapena eta aurkezpena.
- Idatzizko frogak

Urte osoko lana 3 ebaluaziotan banatuko da eta ahal izan ezkerro eta klaseko giro eta lan baldintzek uzten badute, ebaluazio bakoitzean bi Unitate Didaktiko sartuko dira. Ebaluaketa gainditzeko gutxieneko nota 10etik 5 izango da baina 10etik 4 ateratzen dutenei kurtso bukaeran ebaluazio guztien batz bestekoa egin ahal izango zaie.

Kalifikatzeko garaian 2. eta 3.Taulan adierazten den bezala banatuko da nota.

Lehenengo eta bosgarren Unitate Didaktikoetan Talde Lanak landuko ez direnez, honela banatuko da nota:

2. Taula

1 UD eta 5 UD-en Balorazio Alderdi Orokorak

BALORAZIO ALDERDIAK	%
Interesa, parte hartzea eta jarrera	10
Bakarkako lanak	20
Proba idatzia	70

Bigarren, hirugarren eta laugarren Unitate Didaktikoetan ordea, talde lanak eta proiektuak egingo dira tailerrean beraz horiek ere kontutan hartzekoak dira Unitateen balorazioa egiteko garaian. Kasu hauetan, proba idatziak aurreko aipatutako Unitateetan zuen pisua galduko du eta talde lanari emango zaio, klaseko jarrera eta bakarkako lanak berdin baloratzen jarraituaz.

3. Taula

2 UD. 3 UD eta 4 UD-en Balorazio Alderdi Orokorrak

BALORAZIO ALDERDIAK	%
Interesa, parte hartzea eta jarrera	10
Bakarkako lanak	20
Talde lanak, proiektua	30
Proba idatzia	40

Aipatu bezala, ebaluazioa gainditzeko gutxieneko 5a ateratu beharko dute. Lehengo eta bigarren ebaluazioko nota, ebaluaketan landu diren Unitate Didaktikoetan lortutako noten batzuetan bestekoa izango da, eta 4 bat gutxienez bakoitzean edukitzea derrigorrezkoa izango da. Halere, nota 4 eta 5 artean duten ikasleek berreskurapena egiteko aukera edukiko dute.

Azken ebaluaketako Proiektuaren Unitate Didaktikoan ordea, beste modu batera egingo da Unitatearen balorazioa, 3. Taulan datorren moduan alegia:

4. Taula

Proiektuaren Balorazio Alderdiak

BALORAZIO ALDERDIAK	%
Ekimena, parte hartzea eta jarrera	25
Tailerreko lana	30
IKT erabilera	15
Aurkezpena	30

3. ebaluaketako Unitateek ordea pisu desberdina edukiko dute, 6. Unitate Didaktikoari garrantzia handiagoa emango zaio beraz kalifikatzeko garaian ere hau kontutan edukiko da: 5. Unitate Didaktikoa notaren % 40a izango da eta Proiektua notaren % 60a.

2.11.2 BERRESKURAPENAK

Irakasgaiaren ebaluazioa jarraia izango da eta hasiera batean gainditu ez badute, aukera desberdinak edukiko dituzte horretarako. Aipatzekoa da, ebaluazioko nota orientatiboa izango dela, batzutan Unitate guztia ez delako amaitua egongo. Beraz, irakasgaia ebaluazioka zatitu baino, multzoka zatituko da eta bakoitzean bi Unitate Didaktiko sartuko dira. Irakaslearen ahalegina bi Unitate horiek ebaluazioarekin bat etortzea izango da.

Berreskuratzeko aukerak beraz jarraian azaltzen direnak dira:

1. Ebaluazioka: ebaluazio bakoitzean sartuko diren Unitate Didaktikoak gainditu beharko dira ezarritako kalifikazio irizpideen arabera. Gutxieneko nota Unitate Didaktikoetan 4a izango da batz bestekoa egin ahal izateko eta gainditzeko 5a lortu beharko da. Halere, aipatu bezala ebaluazioan gainditu ez dutenek berreskurapen azterketa bat izango dute non jasotako Unitate Didaktiko guztiak sartuko diren. Idatzizko proba izango da eta notaren %90a azterketaren emaitza izango da eta %10 ebaluazioan bezala jarrera mantenduko da.
2. Ekaineko berreskurapena: Multzoka gainditu ez dutenek ekainean, kurtsoa amaitu aurretik, beste aukera bat edukiko dute. Bertan, multzo bakarra utzi badute gainditu gabe, horren azterketa egingo dute eta bi edo gehiago badira, kurtso guztiarena. Kurtsoan zehar gainditu ezak berreskurapena beste modu batean kalifikatzera garamatza. Hau dela eta, berreskurapeneko notaren emaitza ondoren adierazi bezala lortuko da: %25aren balioa ohiko ebaluazioan ateratako nota izango da eta beste %75a berreskurapen azterketan lortutakoa. Irakasleak berreskurapenean 5a aterako balu, nota zuzenean hori izango da, portzentaiaetan banatu gabe.
3. 2017. urtetik aurrera iraileko azterketak desagertu egingo direnez, irakasgaia gainditzeko azkeneko aukera ekainean bertan edukiko dute ohiko berreskurapenen ondoren. Bertan azterketa bat egingo da eta gainditzen dutenek, 5 eta 7 bitarteko nota ateratzen badute, amaierako nota bezala 5

izango dute eta 7tik gora ateratakoei 6a jarriko zaie. 6aren gainetik ez da notarik jarriko.

2.11.3 AURREKO URTEAN GAINDITU GABEKOAK

Baliteke irakasgaia gainditu gabe ikasleren bat kurtsoz pasatzea. Kasu hau eman ezkerro egitasmo bat prestatu beharko da ikasle horientzat, dagokien kurtso gaitasunetara heldu arte.

Ez dute saio berezirik edukiko irakasgaia gainditzeko baina tutoretza ordu batzuk ezarriko dira zalantzak argitzeko eta gertuko jarraipen bat egiteko. Halakorik egongo balitz, kurtso hasieran adieraziko zaie gainditzeko egin beharrekoa eta ondorengo proposatuko da Teknologia gainditu ez dutenentzat:

- Kurtsoan zehar, aurreko urtean landutako edukiak jasoko dituen txosten bat emango zaie eta horren inguruan ere ariketak egiten joango dira.
- Kurtsoa bukatu baina bi hilabete lehenago idatzizko froga bat egingo zaie emandako txostenaren arabera.
- 2.DBHko Teknologiako bi lehenengo ebaluaketak gainditzen badituzte, lehenengo mailakoa zuzenean gaindituta edukiko dute.

Guzti hauek 5.Ttulan datorrenaren arabera baloratuko dira:

5. Taula

Gainditu gabekoen Balorazio Alderdi Orokorrak

BALORAZIO ALDERDIAK	%
Ikasturtean zehar egindakoak	50
Idatzizko froga	50

3. UNITATE DIDAKTIKOA

Jarraian datozen tauletan Programazio hau osatzen duten Unitate Didaktiko bakoitzaren azalpena dator, legeak dioena betetzeko behar diren guztiak laburbilduz. Helburuak, denboralizazioa, edukiak, ebaluazio irizpideak, ikaskuntzako estandar ebaluagarriak, ekintzak eta eginkizunak, metodologia, baliabideak, oinarritzko gaitasunak, aniztasunaren trataera eta ikaskuntzaren balorazio alderdiak alegia. Guzti hauek lan honetan zehar garatuta azaltzen diren alderdiak dira.

6. Taula

Marrazketa UD

U.D ZENBAKIA: 01	IZENA	MARRAZKETA										
HELBURUAK		Marrazteko tresnak erabiltzea bozetoak, krokisak, delineatuak eta perspektibak egiteko, eskala, akotazio eta irudikapen-sistema normalizatuak erabiliz.										
U.D. IRAUPENA		Irailaren 12 tik urriaren 14ra				SAIO KOPURUA		10				
EDUKIAK		EBALUAZIO IRIZPIDEAK				IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK						
<ul style="list-style-type: none">Bozetoak eta krokisakSistema diedrikoa: objektu baten bistakEskalakAkotazioa		<ul style="list-style-type: none">Bista eta perspektiben bidez objektuak irudikatzea,normalizazio irizpideak eta eskalak aplikatuz.Krokisak eta bozetoak interpretatzea, produktu teknologikoen informazio elementuak diren aldetik.				<ul style="list-style-type: none">Bista eta perspektiben bidez objektuak eta sistema teknikoak irudikatzen ditu, krokisen bidez eta koten eta eskalen irizpide normalizatuak erabiliz.Produktu teknologikoen bozetoak eta krokisak interpretatzen ditu.						
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK		DENB.	METODOLOGIA		BALIABIDEAK	OINARRIZKO GAITASUNAK						
						G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
Sarrera: aurkezpena		1	Talde handian azaldu		Testu liburua	x						
Bozetoak, krokisak. Ariketak		2	Talde handian eta ariketak bakarka		Testu liburua	x	x		x		x	
Bistak. Ariketak		4	Talde handian eta ariketak bakarka		Apunteak. Laminak	x	x		x		x	
Perspektiba, akotazioa eta eskalak. Ariketak		2	Talde handian eta ariketak bakarka		Testu liburua.	x	x		x		x	
Azterketa		1	Idatzizko proba									
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarrizko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailatza;G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak												
ANIZTASUNAREN TRATAERA		EBALUAZIO IRIZPIDEAK										
		BALORAZIO ALDERDIAK							%			
http://www.educacionplastica.net/ web orria gomendatuko zaie hobetze ariketak egiteko edo zailtasun handiagoko piezak lantzeko.		<ul style="list-style-type: none">Ikasleen interesa, parte hartzea eta jarreraIkaslearen bakarkako lanak eta laminak kontrolatuko diraAzterketa							10 20 70			

7. Taula

Materialak: metalak eta plastikoak UD

U.D ZENBAKIA: 02		IZENA	MATERIALAK: METALAK ETA PLASTIKOAK												
HELBURUAK			Materialak ezagutu eta aztertzea. Metalak eta Plastikoak Eraikinak egiteko eta objektuak fabrikatzeko erabiltzen diren oinarritzko teknikak eta industria teknikak ezagutzea Tailerrean material komertzialekin eta birziklatuekin lan egitea, konformatu eta lotzeko teknika egokiak erabiliz eta tresnak modu egoki eta seguruan erabiliz.												
U.D. IRAUPENA			Urriaren 17tik azaroaren 30era					SAIO KOPURUA			13				
EDUKIAK			EBALUAZIO IRIZPIDEAK					IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK							
<ul style="list-style-type: none">Materialen propietateakMetalak: ezaugarri mekaniko, termiko eta elektrikoak. Erauztea.Material plastikoak: ezaugarri mekaniko eta termikoak. Konformazioa.Metal eta plastikoekin lan egiteko tresnak eta oinarritzko teknikak			<ul style="list-style-type: none">Objektu teknologikoen eraikuntzan erabilitako materialen ezaugarriak aztertzea, materialen barneko egitura ezagutzea eta materialen ezaugarriekin eta izan daitezkeen aldaketekin erlazionatzea.Material konbentzionalak manipulatu eta mekanizatzea, agiri teknikoak objektu baten produkzio prozesuari lotuz, materialen ezaugarriak errespetatuz eta teknika eta tresna egokiak erabiliz, segurtasuneko eta osasuneko arauak arreta berezia eskainiz.					<ul style="list-style-type: none">Erabilera teknikoko materialen ezaugarri mekanikoak identifikatzeko era azaltzen du.Erabilera teknikoko materialen berezko ezaugarriak deskribatu eta konparatzen ditu.Prototipo edo proiektu teknologikoaren eraikuntzan erabiltzeko material egokiak hautatzen ditu eta haien ezaugarriak identifikatzen ditu.Tailerreko tresnak identifikatu eta manipulatu dituen erabilera teknikoko materialak konformatzeko oinarritzko eragiketetan.Tailerreko lan plangintza prestatzen du, segurtasuneko eta osasuneko arauak arreta berezia eskainiz.							
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK			DENB.	METODOLOGIA			BALIABIDEAK		ONARRIZKO GAITASUNAK						
									G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
Sarrera: aurkezpena			1	Taldea handian azaldu					x						
Materialen propietateak			1	Taldea handian			Testu liburua		x	x		x		x	x
Metalak			2	Taldea handian eta ariketak bakarka			Testu liburua		x	x		x		x	x
Plastikoak			2	Taldea handian eta ariketak bakarka			Testu liburua		x	x		x		x	x
Tresneria eta teknikak			2	Taldea handian eta ariketak bakarka			Testu liburua		x	x		x		x	x
Taldea lana			4	Taldea metalak edo plastikoak aukeratu eta lagin desberdinak elkarrekin propietateak aztertu tailerrean			Laginak eta tailerreko erremintak		x	x		x	x	x	x
Azterketa			1	Idatzizko proba											
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiko oinarritzko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailatza;G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak															
ANIZTASUNAREN TRATAERA			EBALUAZIO IRIZPIDEAK												
			BALORAZIO ALDERDIAK									%			
Jarduera indargarri bezala http://www.tecno12-18.com/ web orriko ariketak proposatuko zaizkie. Gehigarri bezala ordea, talde lanean zailtasun handieneko materialak eskainiko zaizkie proiekturako Talde heterogeneo orekatuak egingo dira			<ul style="list-style-type: none">Ikasleen interesa, parte hartzea eta jarreraIkaslearen bakarkako lanak kontrolatuko diraTaldea lana, proiektua: elkarlana, ekimena eta garapenaAzterketa									10 20 30 40			

8. Taula

Makinak eta Mekanismoak UD

U.D ZENBAKIA: 03		IZENA	MAKINAK ETA MEKANISMOAK												
HELBURUAK			Eragile mekaniko desberdinak identifikatzea makinetan eta haien funtzionamendua ezagutzea												
U.D. IRAUPENA			Abenduaren 7tik otsailaren 3ra					SAIO KOPURUA		13					
EDUKIAK			EBALUAZIO IRIZPIDEAK				IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK								
<ul style="list-style-type: none">· Makina sinpleak eta konposatuak· Mugimendua transmititzeko eta eraldatzeko mekanismoak.· Transmisio erlazioa. Makinetan betetzen duen funtzioaren azterketa.· Mugimendua transmititu eta eraldatzeko mekanismoak dituzten maketen diseinua eta eraikitzea.			<ul style="list-style-type: none">· Egituren gaineko esfortzuak aztertu eta deskribatzea, prototipoetan saiakuntzak eginez.· Mugimenduak eraldatu eta transmititzen dituzten eragile mekanikoak behatu eta maneiatzea, egitura batean integratutako makina eta sistemetan				<ul style="list-style-type: none">· Mekanismoek mugimendua eraldatu edo transmititzeko duten era deskribatzen du idatzizko informazioaren eta informazio grafikoaren bidez.· Poleen, engranajeen eta beste elementu mekanikoen transmisio erlazioa kalkulatzeko du.· Makina edo sistema baten elementuen funtzioa azaltzen du, egituraren eta mekanikaren aldetik.								
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK			DENB.	METODOLOGIA		BALIABIDEAK	OINARRIZKO GAITASUNAK								
							G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7		
Sarrera: aurkezpena, makina sinpleak eta konposatuak			1	Taldea handian azaldu			x								
Mekanismoak			3	Taldea handian eta ariketak bakarka			x	x		x		x	x		
Transmisio erlazioak			3	Taldea handian eta ariketak bakarka			x	x		x		x	x		
Taldea lana: Proiektua			5	Taldea operadore edo transmisio mekaniko bat aukeratu, diseinatu eta taldea handiari aurkeztu		Tailerreko erreminta, materialak eta proiektorea	x	x	x	x	x	x	x		
Azterketa			1	Idatzizko proba											
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarrizko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailtza;G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak															
ANIZTASUNAREN TRATAERA				EBALUAZIO IRIZPIDEAK											
				BALORAZIO ALDERDIAK							%				
Gaiaren konplexutasuna dela eta, material osagarriak emango zaizkie modu eskematikoan, irudi bidezkoak gehien bat. Jarduera gehigarri bezala, zailtasun handiagoko ariketak eskeiniko zaizkie. Talde heterogeneo orekatuak egingo dira proiekturako				<ul style="list-style-type: none">· Ikasleen interesa, parte hartzea eta jarrera· Ikaslearen bakarkako lanak kontrolatuko dira· Talde lana, proiektua: elkarlana, ekimena eta garapena· Azterketa							10				
											20				
											30				
											40				

9. Taula

Elektrizitatea UD

U.D ZENBAKIA: 04		IZENA	ELEKTRIZITATEA														
HELBURUAK			Oinarritzko magnitude elektriko nagusiak kalkulatzeko jakitea. Oinarritzko zirkuitu elektrikoak diseinatzea, sinbologia normalizatua erabiliz. Simulagailuak erabiltzea zirkuitu elektriko desberdinen funtzionamendua egiaztatzeko. Zirkuitu mota nagusien muntaketak egitea.														
U.D. IRAUPENA			Otsailaren 6tik martxoaren 24ra					SAIO KOPURUA		12							
EDUKIAK				EBALUAZIO IRIZPIDEAK				IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK									
<ul style="list-style-type: none">Magnitude elektriko nagusiak: tentsioa, intentsitatea eta erresistentzia.Kalkulu teorikoa: Ohm legeaOinarritzko zirkuitu elektrikoak: serie eta paralelo				<ul style="list-style-type: none">Energia elektrikoaren efektuak eta bestelako adierazpen energetiko bihurtzeko ahalmena erlazionatzea.Neurgailuekin saiakuntzak egitea eta oinarritzko magnitude elektrikoak eskuratzea.Sinbologia egokia erabiliz, zirkuituak diseinatu eta simulatzea eta oinarritzko eragileekin zirkuituak muntatzea.				<ul style="list-style-type: none">Oinarritzko magnitude elektrikoak erabiltzen ditu. sinbologia egokiaren bidez, eta zirkuituen elementuekin saiakuntzak egiten ditu.Neurgailuak manipulatzeko oinarritzko zirkuituen magnitude elektrikoak ezagutzeko.Oinarritzko zirkuitu elektrikoak diseinatu eta muntatzen ditu, bonbillak, burrunbagailuak, LED diodoak, motoreak, bateriak eta konektoreak erabiliz.									
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK				DENB.	METODOLOGIA			BALIABIDEAK		OINARRIZKO GAITASUNAK							
										G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	
Sarrera: aurkezpena, magnitude elektriko nagusiak				1	Taldea handian azaldu			Testu liburua		x							
Kalkulu teorikoa . Ohm legea				2	Taldea handian eta ariketak bakarka			Testu liburua. Fotokopiak		x	x		x		x	x	
Zirkuituak: Serie eta paralelo				3	Taldea handian eta ariketak bakarka			Testu liburua. Fotokopiak		x	x		x		x	x	
Crocodile programa				2	Crocodile erabiliaz zirkuituak montatu.Binaka			Ordenagailuak		x	x	x	x		x	x	
Miramongo Zientzien Museora txangoa				1	Egun osoko irteera izango da								x	x	x	x	
Taldea lana				2	Taldea zirkuitu desberdinak montatu intentsitate, tentsio eta erresistentziak nola eragiten duten ikusteko. Neurgailuak erabili.			Tailerreko tresnak eta bonbilak, porta bonbilak, kableak eta pila		x	x	x	x	x	x	x	
Azterketa				1	Idatzizko proba												
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarritzko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailetza;G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak																	
ANIZTASUNAREN TRATAERA					EBALUAZIO IRIZPIDEAK												
					BALORAZIO ALDERDIAK									%			
Zailtasunak dituztenei ariketa gehiago proposatuko zaizkie eta jarduera gehigarriak behar dituztenei “crocodile”n lantzeko ariketa zailagoak Taldea heterogeneo orekatuak egingo dira talde lanerako					<ul style="list-style-type: none">Ikasleen interesa, parte hartzea eta jarreraIkaslearen bakarkako lanak kontrolatuko diraTaldea lana, proiektua: elkarlana, ekimena eta garapenaAzterketa									10			
														20			
														30			
														40			

10. Taula

IKT: Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia UD

U.D ZENBAKIA: 05		IZENA	IKT: INFORMAZIOAREN ETA KOMUNIKAZIOAREN TEKNOLOGIAK										
HELBURUAK			Dokumentuak sortu eta gordetzea, berreskuratu eta aldatzea. Calc software askea erabiltzen jakitea Sare lokaletan partekatutako baliabideak erabiltzea eta horiek eskura jartzea.										
U.D. IRAUPENA			Martxoaren 24 etik apirilaren 28ra				SAIO KOPURUA		8				
EDUKIAK			EBALUAZIO IRIZPIDEAK			IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK							
<ul style="list-style-type: none">Sistema informatiko baten elementuak: funtzionamendua, oinarritzko erabilera eta gailuen arteko konexioak.Sistema eragilea. Informazioa gorde, antolatu eta berreskuratzea euskarri fisikoetan, lokaletan, urrunekoetan eta aldagarrietan.Calc software askea			<ul style="list-style-type: none">Ekipo informatiko baten zati operatiboak bereiztea.Informazioa trukatzeko sistemak segurtasunez erabiltzea.Ekipo informatiko batekin proiektu teknikoak prestatu eta komunikatzea.			<ul style="list-style-type: none">Ordenagailuaren zatiak identifikatzen ditu eta gai da funtsezko piezak ordeztu eta muntatzeko.Oinarritzko programak eta softwarea instalatu eta maneiatzen ditu.Ekipo informatikoak eta gailu elektronikoak behar bezala erabiltzen ditu.Webguneak, plataformak eta informazioa trukatzeko beste sistema batzuk maneiatzen ditu.Arrisku egoera bakoitzari aplikatu beharreko segurtasun neurriak ezagutzen ditu.Proiektu teknikoak prestatzen ditu ekipo informatikoekin, eta gai da haiek aurkeztu eta zabaltzeko.							
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK			DENB.	METODOLOGIA		BALIABIDEAK		OINARRIZKO GAITASUNAK					
						G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	
Sarrera: aurkezpena			1	Talde handian azaldu		Testu liburua. Fotokopiak		x					
Informatika gelan ariketak			6	Banaka edo binaka ordenagailuetan “calc” landu ariketa bat eginez.		Ordenagailuak, Calc programa, internet		x	x	x	x	x	x
Azterketa			1	Idatzizko proba		Ordenagailua							
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarritzko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailtza;G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak													
ANIZTASUNAREN TRATAERA				EBALUAZIO IRIZPIDEAK									
				BALORAZIO ALDERDIAK						%			
Jarduera indargarriak bezala ariketa laburragoa emango zaie “Calc” programarekin lantzeko eta jarduera gehigarriak behar dituztenei ariketa berdina emango zaie baina konplexutasun handiagoa jarriko zaie grafikak egiteko garaian Bikote orekatuak egingo dira ikas mailaren arabera				<ul style="list-style-type: none">Ikasleen interesa, parte hartzea eta jarreraIkaslearen bakarkako lanak kontrolatuko diraAzterketa						10			
										20			
										70			

11. Taula
Proiektua UD

U.D ZENBAKIA: 6		IZENA	PROIEKTUA														
HELBURUAK			Taldeka lan egiten ikastea lanak eta ardurak banatuaz eta material eta tresna egokiak erabiliz sormenezko prototipo bat egitea														
U.D. IRAUPENA			Maiatzaren 2tik ekainaren 1era					SAIO KOPURUA		10							
EDUKIAK			EBALUAZIO IRIZPIDEAK					IKASKUNTZAKO ESTANDAR EBALUAGARRIAK									
<div><div>· Proiektuen metodologia: proiektu tekniko baten</div><div>· aldiak: Ideiak bilatzea eta soluzioak prestatzea. Dokumentu teknikoak.</div><div>· Prototipoak eta maketak</div></div>			<div><div>· Produktu teknologiko bat sortzeko behar diren etapak identifikatzea, produktua sortzen denetik merkaturatu arte, etapa bakoitza deskribatzea, gizartearen duten eragina aztertzea eta hobekuntzak proposatzea, erabileraren zein gizarte eraginaren aldetik.</div><div>· Lan plan batean aurreikusitako eragiketa teknikoak egitea, baliabide materialak eta antolaketarako baliabideak ekonomiaeren, segurtasunaren eta ingurumenarekiko errespetuaren irizpideei jarraikiz erabiliz eta inguruneke baldintzak aintzat hartuz.</div></div>					<div><div>· Arazo tekniko bat konpontzen duen prototipoa diseinatzen du, arazo teknologikoak konpontzeko prozesuaren bidez.</div><div>· Prototipoaren plangintza eta eraikuntzarako behar diren agiriak prestatzen ditu.</div></div>									
EKINTZAK ETA EGINKIZUNAK			DENB.	METODOLOGIA			BALIABIDEAK		OINARRIZKO GAITASUNAK								
									G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7		
Proiektuaren aurkezpena eta txostenen banatzea			1	Taldekandian azaldu			Fotokopiak		x				x				
Aurreproiektuaren prestatkuntza			1	4 pertsonako talde txikian			Txostena		x	x		x	x	x	x		
Garapena eta muntaia			6	4 pertsonako talde txikian			Erremintak, materialak		x	x		x	x	x	x		
Txostenaren prestatketa			2	4 pertsonako talde txikian			Ordenagailuak		x	x	x	x	x	x	x		
Aurkezpena			1	Taldekandian azaldu			Proiektorea eta ordenagailua		x	x	x	x	x	x	x		
G1: Hizkuntza komunikazioa; G2: Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiko oinarrizko gaitasunak; G3: Gaitasun digitala; G4: Ikasten ikastea; G5: Gaitasun sozial eta zibikoak; G6: Ekimena eta ekintzailatza; G7: Kontzientzia eta adierazpen kulturalak																	
ANIZTASUNAREN TRATAERA				EBALUAZIO IRIZPIDEAK													
				BALORAZIO ALDERDIAK								%					
<div>Zailtasunak dituztenei arreta berezia eta denbora gehiago eskainiko zaie tailerrean eta emaitzari baino gehiago ekimen eta taldean lan egiteari emango zaio garrantzia.</div> <div>Gehigarri bezala, proiektuan baldintza bat gehiago jarriko zaie.</div> <div>Talde heterogeneo orekatuak egingo dira proiekturako.</div>				<div>· Ekimena, parte hartzea eta jarrera</div> <div>· Tailerreko lana</div> <div>· IKT erabilera</div> <div>· Aurkezpena</div>								25					
												30					
												15					
												30					

4. PROIEKTUAREN UNITATE DIDAKTIKOA

Azten Unitate moduan kurtso osoan landu diren edukiak jasoko dituen proiektu bat egingo da.

4.1 PROPOSAMEN ETA HELBURUAK:

Proiektu hau gizartean dagoen aniztasuna kontutan edukiz ikasleak hezkuntza eta mundu inklusibo baten inguruan barneratzeko da. Honela, helburu nagusiak jarraian datozenak dira:

- Pertsona guztiek irisgarritasun maila bera izan dezaten lan egin urritasun fisikoa duten pertsonen kolektiboaren ongizate soziala lortzeko.
- Hezkuntzan inklusiboa izpide izanik, aukera eta baldintza berdintasuna bermatzeko lan egin.
- Ikastetxearen inplikazioa lortzea inklusiboak diren proiektuak garatzeko gutxitasun fisikoa duten pertsonen aukera-berdintasuna bultzatuz.
- Gizarte barneratzaile bat izpide izanik, ikasleen artean solidaritatea eta partaidetza bultzatzea urritasun fisikoa duten pertsonen ongizatea sustatzeko
- Ikasleak kontzientziaztea egindako produktu, ondasun, zerbitzu edota teknologia desberdinak denentzako erabilgarri izan daitezen.

Horretarako, institutuan dauden traba arkitektonikoak ekiditeko sistema teknologiko baten diseinua eta konstrukzioa egingo da. Honela, gurpildun aulkientzat igogailu bat egitea proposatuko da aipatu bezala zeharkako gai moduan desgaituek jasaten duten diskriminazioa ekiditeko.

4.2 BALDINTZAK

Ikasleei baldintza batzuk ezarri behar zaizkie proiektua egiteko garaian, baita limitazio batzuk ere. Lan honetan bete beharko dituzten baldintzak ondoren datozenak izango dira:

- Igogailua plano inklinatu batean igo eta jaitsiko da, eskaileren paraleloan
- Eskailerek tarte bakarra izango dute
- Argiak jarriko dira igogailua martxan dagoen edo ez identifikatzeko: Gorriz martxan dabilenean eta berdez gora edo behera iritsi eta gelditzen denean
- Mugimendua poliki egingo du, abiadura txikian
- Gora edo behera iristean automatikoki geldituko da
- Erabiliko diren mekanismoak: mugimenduaren transmititzen dutenak eta mugimendua eraldatzen dutenak, hau da: torloju amaigabe eta engranaiak
- Oinaren neurria 30 x 20 zentrimetrokoa izango da eta paretarena 30 x 30 zentrimetrokoa

4.3 GAITASUNAK

4.3.1 OROKORRAK

a. Hizkuntza komunikazioa

Testuak modu egokian idaztea, ortografia akatsik gabe eta hizkuntza teknologikoa menperatuz. Baita ere euskara garbian hitzegitea.

b. Matematika gaitasuna eta zientzia eta teknologiako oinarritzko gaitasunak

Neurri unitateak ondo maneiatzea eta arazo teknologiko bati aurre egiteko gai izatea modu eraginkorrean.

c. Gaitasun digitala

Informazio iturriak erabiltzea informazioa lortzeko eta txostena egiteko garaian erabili beharreko programak menperatzea. Lana aurkezteko garaian baliabide digitalak erabiltzea.

d. Ikasten ikastea

Egin beharrekoak lortzeko taldeak lanak banatu eta antolatzea bakoitzaren gaitasunen eta nahien arabera.

e. Gaitasun sozial eta zibikoak

Taldean errespetuz lan egitea eta denen iritziak eta proposamenak kontutan hartzea.

f. Ekimena eta ekintzailetza

Ekimena izatea proiekturen planteamendu eta garapenean originaltasunez.
Ekintzaileak izatea taldekide guztiak proiektua amaitu artean.

g. Kontzientzia eta adierazpen kulturalak

Proiektua txukun eta garbi egin. Berdin aurkeztu beharreko txostena era ordenatu eta argi batean. Lanen estetika kontutan hartu.

4.3.2 ZEHARKAKOAK

Unitate honetan gehien landuko den zeharkako gaitasuna aniztasun trataerarekin erlazionatuta dagoena izango da, edozein motatako diskriminazioa sortzen duena ekiditzearena alegia. Proiektua desgaituen traba fisikoak gainditzeko lan bat izango da, gurpildun aulkietan doazen ikasleak modu autonomoan ibili ahal izateko Institutuan.

4.4 MATERIALAK

Proiektua garatzeko unean erabiliko dituzten materialak institutuak jarriko dizkie eskura eta jarraian izendatzen direnak izango dira:

- Aglomeratua (10 mm) oinarria eta pareta egiteko.
- Kontraxapatua (5mm) igogailua egiteko
- Hagatxo hariztatua M4
- Azkoinak eta zirindolak M4
- Torloju amaigabeak, engranaiak (40 hortz)
- Korronte zuzeneko motorra
- Ibiltarte amaierak (2)
- Etengailua
- (Konmutadorea)
- Bonbilak (2)
- Pila
- Kableak

4.5 DENBORALIZAZIOA ETA EKINTZAK

Aurkezpena: saio bat ikasgelan

Proiektuaren aurkezpena eta zergaitia. hausnarketa bat egingo da taldean desgaituen inguruan eta gaur egun dituzten zailtasunen inguruan.

Jarraian, inklusioari buruzko laburmetrai bat ikusiko dute ikasgelan. Bideo hau gaztetxoentzako oso egokia da, planteatzen den testuinguruarengatik: neska gaztea da, institutuan dabil, jaiotzez desgaitua ez da eta auto istripu baten ondorioz gurpil-aulki bat beharko duelako aurrerentzean mugitzeko. Sensibilizazio lan handia egin dezake, neska horrekin identifikatuko direlako ikasleak hasieran daraman bizimoduarengatik.

Laburmetraiak 2006ko Desgaitasuna duten pertsonen Giza Eskubideen Nazio Batuen Konbentzioaren ikuspuntua garatzen du. Arazoa ez dago pertsonaren baitan, baizik eta bere inguruan, hau irigarria ez delako. Bestalde, erabiltzen den hiztegia ere Konbentzioak gomendatzen duena da.

Laburmetraia “Miradas Diferentes” elakarteak ekoiztutakoa izan da, Josefina Gimenez Bussinelliren zuzendaritzapean. Bahia Blancako (Argentina) desgaitasuna duten haurren guraso elkarte bat da. Bideoaren esteka ondorengoa da:

<https://www.youtube.com/watch?v=fX3AM4mMZwQ>

Aurreproiektuaren prestakuntza: saio bat ikasgelan

Jasotako oztopoen inguruan gogoeta bat egingo da eta proiektua zein izango den azalduko zaie: gurpildun aulkiak eramateko igogailua alegia. Taldeak egingo dira eta maketaren krokis bat egingo dute, beharko dituzten materialak eta erremintak jasoko dituen aurreproiektu bat. Lana taldekideen artean banatzeko aukera ere izango da.

Aurreproiektua irakasleari erakutsiko diote eta arazoak eta dudak aztertuko dituzte tailerrean lanean hasi aurretik

Garapena eta muntaia: sei saio tailerrean

Aurreko egunean lana bukatu ez badute, horrekin jarraituko dute.

Lehenengo egunean tailerrera iritsi orduko segurtasun arauak errepasatuko dira eta lanean hasi aurretik eguneroko lana antolatuko da. Lau pertsona izendatuko dira astero klaseak hasi aurretik eta ondoren erreminten kontrola egiteko eta falta direnak apuntatzeko.

Kontrol hau egin ondoren irakasleak behar duten materiala emango die. Tailerreko lehenengo saioaren ondoren, talde bakoitzak kutxatxo bat edukiko du material guztiak sartzeko eta klase bukaeran armairu batetan gordeko dira.

Lanean hasi aurretik bakoitzaren eginkizunak banatuko dira eta aurrera pausu bat eman aurretik taldekideekin eztabaidatuko da, denak ados egon arte. Erabakiak beti denen artean hartuko dira adostasun batetara ailegatuta eta denen iritzia kontutan izango dira.

Piezak moztzen eta muntatzen pasako dituzte sei ordu. Nahikoa direla kontsideratzen da neurri honetako proiektuarentzat baina denbora gehiago behar izan ezker, atsedena aldi batzuetan ere joan ahal izango dute.

Prozesu guztian zehar erabilitako materialak, kopuruak, neurriak eta abar apuntatzen joango dira horren inguruko idatzizko txosten bat egingo dutelako ondoren klasean azaltzeko.

Txostena: Ordu bete ordenagailu gelan edo teknologiako bigarren tailerrean (ordenagailuak daude)

Proiektua amaitu ondoren, txostenaren prestakuntzarekin hasiko dira eta horretarako ordenagailuak jarriko dira ikasleen eskura. Memoria honek gutxienez ondorengo atalak edukiko ditu:

- Portada
- Sarrera
- Aurkibidea
- Txostenaren gorputza
- Ondorioak
- Eranskinak (hemen planoak sartuko dira)

Idatzizko lan hau aurkezpena egiten duten egunean bertan entregatuko diote irakasleari.

Aurkezpena: saio bat ikasgelan

Taldeka egin duten proiektuari buruzko aurkezpena egingo dute, egiteko modua azalduaz eta hartutako erabakiak justifikatuz. Talde bakoitzak 7 minutu izango ditu eta guztiek parte hartu beharko dute, bakoitzak azaldu beharrekoa beraien kontura utzita.

Aurkezpenak egiteko "Impress" edo antzeko baliabideak erabili beharko dituzte.

4.6 BALORAZIO ALDERDIAK

Kalifikazio irizpideak 2.11. puntuan azaldu badira ere unitate guztientzat, proiektuaren kasuan rubrika baten laguntzaz baliatuko gara notak jartzeko. Lau alderdi ditugu baloratzeko (ekimena, parte hartzea eta jarrera; tailerreko lana; IKT erabilera eta Aurkezpena) ta horietako bakoitzak portzentai bat darama atxikitua. Halere, rubrikarekin eskuratuko ditugun puntuazioak desberdinak izango beraz, proportzionalak izan beharko dute. Horretarako, rubrikaren bitartez lortutako notak alderdi bakoitzaren baliora doitu behar ditugu eta egingo ditugun transformazioak 12.taulan adierazten dira:

12. Taula

Rubrikaren bitartez Unitatearen nota lortzeko egin beharreko transformazioa

BALORAZIO ALDERDIAK	RUBRIKAREN GEHIENGO NOTA	ALDERDIEN BALIOA (%)	TRANSFORMAZIOA
Ekimena, parte hartzea eta jarrera	12	25	$\left(\frac{RUBR\ NOTA}{12} * 10\right) * 0.25$
Tailerreko lana	16	30	$\left(\frac{RUBR\ NOTA}{16} * 10\right) * 0.30$
IKT erabilera	4	15	$\left(\frac{RUBR\ NOTA}{4} * 10\right) * 0.15$
Aurkezpena	12	30	$\left(\frac{RUBR\ NOTA}{12} * 10\right) * 0.30$

5. ONDORIOAK

Aurkezten den Masterreko Azken Lan hau programazio didaktiko bat den heinean, irakasgai batean ikasturte osoan garatu beharreko curriculumaz aztertu, antolatu eta legediari doitzeko lana egin da. Horretarako, Bigarren Hezkuntzako Irakaskuntzaren Masterrean jasotako ezagutza desberdinak kontutan hartu eta praktikara nola eraman diseinatu da, ezagutza horiek landuz eta barneratuz. Gainera, berezitasun bezala, legedi aldaketa kontutan eduki beharrekoa izan da, LOMCE legea aplikatuko delako ikasturte honetan datorren urtetik aurrera eta gaur egun indarrean dauden Programazio Didaktikoak moldatu beharrean daudelako.

Bestalde, ikastetxeetan lanean egon naizen bitartean eta bai praktiketan ere, irakaskuntza ikaskuntza prozesuak izan ditzaketen zenbait hobekuntza eta berrikuntza planteatu zaizkit, eta hauek lortzeko asmoarekin diseinatu da Programazio Didaktiko hau. Ikasleriaren behar berriak asetzen dituen programazio dinamiko bat planteatzen da, metodologia desberdinak erabiliaz eta gizarte anitzaren ikuspuntu integratzaile bat duena. Programazioa ondo egina eta definitua egoteak berebiziko garrantzia dauka, edozein pertsona irakasle moduan ikastetxe batetan kurtso erdian hasten bada, egin beharrekoaren informazio guztia bertan edukiko duelako.

Guzti honetaz gain, desgaitasunaren bisibilizazioa eta sentsibilizazioa zeharka landu dira proiektu batean. Ohiko tailerreko lanak egin ordez, desgaitasun fisikoa dutenentzat (kasu honetan gorpildun aulkiak erabiltzen dituztenentzat) ebazpen tekniko bat asmatu edo garatu beharko dute barrera fisikoak ekiditeko. Oztopo arkitektonikoez gain, gure inguruaren irisgarritasuna, gizarte anitzaren bisibilizazioa eta aldi berean gizartearen ohiko ekintzetan honen inklusioa lantzen dira.

Laburbilduz, Programazio Didaktiko hau 2.DBHko Teknologia irakasgaia legedi berriarekin bat etortzeko, ikaskuntza irakaskuntza prozesuaren hobekuntzei aurre egiteko eta desgaitasunaren inguruan hausnarketa bat egiteko landu da, curriculumak ezarritakoa jasoz.

Azkenik nabarmendu obra hau, obra bizi bat izateko sortua izan dela, hau da, praktikara eraman ahal izateko eta praktikaren esperientziaz aldatua, hobetua eta osatua izateko.

6. BIBLIOGRAFIA ETA WEBGRAFIA

Apalategi, J. (2016). Hezkuntza Prozesuak eta Testuinguruak: 4. eta 5. gaiak: Metodologia Didaktikoak. Nafarroako Unibertsitate Publikoa.

Nerici, I.G. (1985). *Irakaskuntzaren Metodologiak* Mexico: Kalpelusz

Desgaitasunaren bat duten Pertsonen Erakunde Ordezkariei Nafarroako Batzordeak (CERMIN, 2016): Proposamenak. www.cermin.org tik berreskuratua

Teknologia 2.DBH. (2016) Jakintzaren Etxea Zubia Santillana.

Espainia. Gobernua (2015) ECD/65/2015 Agindua, urtarrilaren 21ekoa, lehen mailako hezkuntzako, derrigorrezko bigarren hezkuntzako eta batxilergoko eskumenen, edukien eta ebaluazio-irizpideen arteko harremanak deskribatzen dituena. <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf> tik berreskuratua

Espainia. Gobernua (2013) 8/2013 Lege Organikoa, abenduaren 9koa, hezkuntzaren kalitatea hobetzeko https://www.boe.es/boe_euskera/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886-E.pdf tik berreskuratua

Nafarroa. (2015). 24/2015 FORU DEKRETUA, apirilaren 22koa, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzen curriculumaz ezartzen duena. http://www.navarra.es/home_eu/Actualidad/BON/Boletines/2015/127/Anuncio-0/ tik berreskuratua

Nafarroako Unibertsitate Publikoko Liburutegia. Erreferentzi bulegoa (2014) Guía para citar y referenciar. APA Style. <http://goo.gl/0CSj5G> tik berreskuratua

Nafarroa. (2007) 25/2007 Foru Dekretua, martxoaren 19koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzarako curriculuma ezartzen dueña. http://www.navarra.es/home_eu/Navarra/Derecho+navarro/lexnavarra/IndicesPorDepartamentos/Educacion/Ensenanzas/Ensenanza+Secundaria+Obligatoria/FD_2007_025.htm tik berreskuratua

Educación Plástica y Visual. (2016). 2016/05/12an kontsultatua. <http://www.educacionplastica.net/>

La web de la tecnología en educación secundaria. (2016). 2016/05/12an kontsultatua. <http://www.tecno12-18.com/>

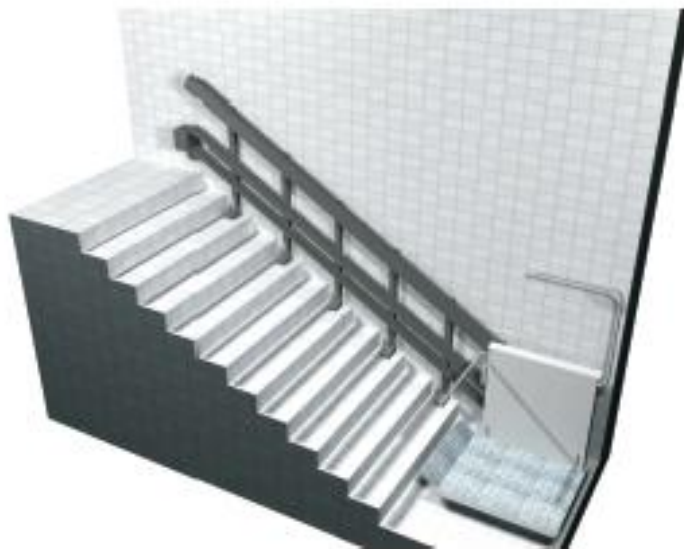
Gimenez, J. (2014, octubre, 30). Cortometraje por la inclusión [bideo artxiboa] <https://www.youtube.com/watch?v=fX3AM4mMZwQ> tik bereskuratua

[Eskailerak gainditzeko igogailuaren irudia] <http://www.nival.es/> tik berreskuratua

7. ERANSKINAK

PROIEKTUA: GURPILDUN AULKIA MUGITZEKO IGOGAILUA**BALDINTZAK**

- ✓ Igogailua plano inklinatu batean igo eta jaitsiko da, eskaileren paraleloan
- ✓ Eskailerek tarte bakarra izango dute
- ✓ Argiak jarriko dira igogailua martxan dagoen edo ez identifikatzeko: Gorriz martxan dabilenean eta berdez gora edo behera iritsi eta gelditzen denean
- ✓ Mugimendua poliki egingo du, abiadura txikian
- ✓ Gora edo behera iristean automatikoki geldituko da
- ✓ Erabiliko diren mekanismoak: mugimenduaren transmititzen dutenak eta mugimendua eraldatzen dutenak, hau da: torloju amaigabe eta engranaia
- ✓ Oinaren neurria 30 x 20 zentimetrotakoa izango da eta paretarena 30 x 30 zentimetrotakoa



1 irudia: eskailera gaingaitzeko igogailua

DENBORALIZAZIOA

- 1 ordu: aurreproiektua prestatzeko
- 6 ordu: tailerreko lana, muntaia
- 1 ordu: txostenaren prestakuntza
- 1 ordu: aurkezpena

TXOSTENA

Entregatu beharreko txostenaren gutxiengoak:

- Portada
- Sarrera
- Aurkibidea
- Txostenaren gorputza
- Ondorioak
- Eranskinak (hemen planoak sartuko dira)

RUBRIKA

ALDAGAIA		4	3	2	1
Ekimena, partehartzea	Taldearekiko konpromisoa	Ekimena du eta gogoz egiten du lan	Ekimena du baina lana besterik gabe egiten du	Ekimen gutxikoa eta lana esaten zaionean egiten du	Ez du ez ekimenik ez eta lanik egiten
	Jarrera	Ona eta langilea, taldearen pisua darama	Ona eta langilea da	Batzuetan ez du lana gogo onez egiten	Lanerako gogorik gabea. Lana atzeratzen du
	Partehartzea	Idea asko proposatzen ditu eta taldea antolatzen du	Ideiak ditu eta erabakiak onartzen ditu	Ez ditu ideiak aportatzen baina onartzen ditu	Ez du ideiarik aportatzen ez eta ere onartzen
Tailerreko lana	Segurtasun arauak	Guztiak kontutan izaten ditu eta besteei ere gogorarazten dizkie.	Guztiak kontutan edukitzen ditu beretzako	Batzuetan ez du arretarik jartzen	Ez ditu erabiltzen
	Erreminten erabilera	Ongi erabiltzen ditu eta zaintzen ditu	Ongi erabiltzen ditu baina ez ditu zaintzen	Erabiltzen ditu baina ez ditu zaintzen	Ez ditu behar bezala erabiltzen eta edozein tokitan uzten ditu
	Proiektuaren garapena	Denbora ongi antolatzen du eta berari dagokiona amaitzen du. Materiala ongi aprobetxatzen du	Denbora ongi antolatzen du baina batzuetan ez ditu lanak amaitzen. Materiala ongi aprobetxatzen du	Saiatzen da denbora antolatzen baina normalean ez ditu lanak bukatzen. Ez du ongi aprobetxatzen materiala	Antolamendurik gabe egiten du lan. Ez du materiala ongi aprobetxatzen
	Amaitutako lana	Garbia, txukuna eta ongi amaitua	Amaitua baina detailerik ez	Amaitu gabea, beste saio batekin amaitua	Amaitu gabe
IKT	txostena	Argia, ongi antolatua eta informazio guztia ondo garatua dauka	Argia, ongi antolatua baina atalen bat ongi garatu gabea	Ongi antolatua baina atalen bat falta da	Ez dauka eskatutako antolamendu egokia eta amaitu gabea
Aurkezpena	Hizkuntza teknikoa	Ezagutzen du eta ongi erabiltzen du	Ezagutzen badu ere galdetzen zaionean bakarrik erabiltzen du	Ezagutzen du baina ez du erabiltzen	Ez du ezagutzen
	Gaiaren ezagutza	Guztiz menperatzen du eta gai da azaltzeko	Ongi menperatzen du baina azaltzea kostatzen zaio	Ez du menperatzen baina saiatzen da ahal duen moduan azaltzen	Ez du menperatzen
	Euskararen erabilera egokia	Menperatzen du	Ongi egiten badu ere, hobetu beharrean dago	Saiatzen bada ere ez ditu esaldi zuzenak egiten	Ez du menperatzen, esaldi guztietan ditu akatsak